

Кардиологична рехабилитация след сърдечна операция

Д-р Александър Алексиев

МБАЛ-НКБ, Отделение по кардиологична рехабилитация

Научен симпозиум "Превенция на сърдечно-съдовите заболявания", Албена, 16-18 май 2014

Кардиологична рехабилитация - същност



Кардиологична рехабилитация - същност

- Какво е "Кардиологична рехабилитация" (**КР**) ?

- ✓ според СЗО (дефиниция от края на ХХ век) : *сбор от дейности, необходими да повлияят благоприятно сърдечното заболяване, да предотвратят рисковете за повторно развитие и да осигурят максимално добри физически, психически и социални условия за самостоятелно възстановяване и живот на болния.*

- ✂ *първи методики и поставяне началото на натрупване на научен и практически опит - Израел, края на 60-те години на миналия век;*

- ✂ *издаване на ръководства по Кардиологична рехабилитация - Хелерщайн и Келерман*

- ✂ *усъвършенстване на методиките - Великобритания, Германия, Италия*

- ✂ *организация и финансиране на дейностите по КР във Великобритания - 90 центъра за болнична и амбулаторна КР при население около 60 млн. души; над 550 пациента годишно преминават през всеки от центровеите; GBP 20 дневно за болнична КР; GBP 5.50 дневно за амбулаторна КР.*

- ✓ според Авторски колектив от МБАЛ "Света Марина" Варна (дефиниция от нач на ХХI век): *мултидисциплинарен подход за по-бързо възстановяване на сърдечноболния с цел постигане на по-трайни оптимални клинични резултати, промяна в стила на живот и контрол на рисковите фактори.*



Кардиологична рехабилитация - цели

- **Медицински:**

- ✓ *намаляване на смъртността, заболяемостта, редукция на симптомите на заболяването, определяне на рисковите фактори и провеждането на първична и вторична профилактика и лечение.*

- **Психологически:**

- ✓ *подобряване самочувствието и преодоляване на депресивността, повишаване адаптивността към стресогенни фактори.*

- **Социално-икономически:**

- ✓ *намаляване на публичните разходи за лечение, връщане на болния на работа и обезпечаване на икономическата му независимост и най-вече - повишаване качеството на живот.*

Кардиологична рехабилитация - развитие на КР в България

- Бази и структури за КР:

- ✓ *в началото на 60-те години на миналия век изграждане на кардио-рехабилитационен комплекс в Баня като самостоятелна национална структура, занимаваща се с проблемите на възстановяването и лечението на сърдечноболните.*
- ✓ *основатели на КР в България и лекари, работили за развитието и утвърждаването на различни методики: д-р Д. Доросиев, доц. Д-р Ив. Перчев, д-р Шишманова, в годините се утвърдиха специалисти като д-р Ат. Генов, д-р Ел. Алексиева, д-р Р. Стефанова и др.*
- ✓ *изгражда се специализираната структура на ВМА, чийто изявен представител е доц. д-р Николай Иванов.*
- ✓ *изгражда се и се утвърждава школата на МБАЛ "Света Марина" под ръководството на проф. Пенев.*
- ✓ *изгражда се и се утвърждава структурата МУ Пловдив.*

Кардиологична рехабилитация - малко статистика за България

- По данни на НЦЗИ в годините 2009 до 2012 средно-годишно от ССЗ боледуват около 53-55% от мъжкото население в страната и около 50 % от жените;
- Средногодишно около 300 хиляди души се хоспитализират поради заболявания на ССС и кръвообращението;
- За периода 2011- 2013 г.НЗОК е изплатила на лечебните заведения, изпълняващи дейност по кардиохирургия, средно годишно около 1650 броя кардиохирургични КП за територията на страната, преминалите пациенти са средно за страната около 1600;
- От пациентите, преживели хирургична интервенция през кардиорехабилитационна КП са преминали само.около 1200 средно за страната.Това е около 75% от общия брой оперирани за страната.

Кардиологична рехабилитация - неделима част от клиничната кардиология

- *КР е неделима част от клиничната кардиология;*
- *Разписана е като дейност в професионалните ангажименти на българските кардиолози в Стандарта по кардиология;*
- *Хирургичната корекция на сърдечните заболявания и най-вече на клапните пороци е палиативно вмешателство на етап от заболяването и дори при запазена ЛК функция клапната протеза сама по себе си определя ограничения в клапния дебит и респективно МО. Това нещо се проявява най-вече при усилие с индивидуален праг на интензивност.*
- *КР като комплексен подход и методика:*
 - ✓ *Подобряване функцията на сърцето и възстановяване на двигателната активност;*
 - ✓ *Подобряване на ФК;*
 - ✓ *Снижаване на сърдечно-съдовия риск;*
 - ✓ *Снижаване риска от инвалидност;*
 - ✓ *Подобряване качеството на живот;*
- *Според направени проучвания и анализи на Американската асоциация по СС и белодробна рехабилитация, в петгодишен период на проследяване при пациенти без проведена КР след клапна хирургия, вероятността да настъпят усложнения е около 40 %.*

Кардиологична рехабилитация - кога започва прилагането и кои са методите за функционална оценка

- *Кога започва?*

Още в отделението по реанимация и интензивно лечение, когато след дезинтубирането е възможен първият активен контакт с оперирания пациент.

- *Методи за функционална оценка:*

- ✓ *Общ физикален преглед и регистрация на хемодинамични параметри;*
- ✓ *Хирургичен статус;*
- ✓ *ЕКГ и мониторно наблюдение включително дихателни параметри;*
- ✓ *Клинико-лабораторни резултати;*
- ✓ *ЕХоКГ оценка при необходимост - ТЕЕХоКГ.*



Кардиологична рехабилитация - фази

- Престой в ОАРИЛ - средно 48 часа.
 - ✓ На базата на получените резултати кардиологът определя индивидуалната програма за КР на съответния пациент. Целта е чрез медикаментозни физиотерапевтични средства да се съхрани хирургичният статус да се предотвратят усложнения в дихателната функция, корекция на хемодинамични параметри, постигане на психоемоционална стабилност и не на последно място - начало на подобряване на ФК чрез ранно вертикализиране и прохождение.
- Първа фаза, наречена "болнична" - продължаваща след извеждането от реанимационното отделение в отделението по сърдечна хирургия и от 7-ми до 10 -ти ден в Отделението по кардиологична рехабилитация.
- Класифициране на пациентите за КР:
 - ✓ Пациенти с **нисък риск**;
 - ✓ Пациенти с **умерен риск**;
 - ✓ Пациенти с **висок риск**.

Кардиологична рехабилитация - фази

✓ Класифициране на пациентите за КР:

- ✂ Пациенти с **нисък риск** : при които имаме нормален хирургичен статус, а фебрилни са без клинично-физикални и лабораторни отклонения от общоприетите норми, (без суспекции и/или данни за налична инфекция), нормални параметри на дишането (SaT %, дихателна честота, евентуално ФИД), синусов ритъм без ритъмно-проводни нарушения, нормална ЕХО-кардиография/ Доплер, компенсирани ЗД, без неврологичен дефицит и/или психични отклонения.
- ✂ Пациенти с **умерен риск** : коригирани в кратки срокове отклонения от хирургичния и клинично-физикален статус. Хемодинамично незначими серозни изливи. Нормална протезна функция и/или умерена систолна ЛК дисфункция. Нормофреквентно ПМ и/или ритъмно-проводни нарушения, нисък, ненарушаващ значимо хемодинамиката респективно ФК.
- ✂ Пациенти с **висок риск** : Пациенти преживели сърдечен арест и КПР. Значима пост-оперативна протезна и/или ЛК дисфункция, оценени ЕхоКг. Значими пост-оперативни нарушения в хирургичния статус- данни за налична ранева инфекция със супурация и/или инфекция с друга локализация, съпътствана от левкоцитоза и други възпалителни прояви, като фебрилитет с или без втрисане, серозни изливи с хемодинамична значимост в плеврите и най-вече - перикарда.

Кардиологична рехабилитация - фази

● Първа фаза - продължение:

- ✓ **Методи на физическо активизиране** : в леглото раздвижване на крайници, последващ седеж, вертикализиране, разходка около леглото и в стаята в отделение по хирургия до способност за битова активност и разходка по равно до 50 метра;
- ✗ В отделението по КР, след функционална оценка на клиничното състояние и ФТ(физическа тренировка) се продължава с увеличаване разстоянието на равния ход и изкачване на стълби до 20 стъпала;
- ✗ Групови ЛФК занимания;
- ✗ В края на болничния престой, усилието, с което би трябвало да се справя пациентът е около 3 МЕТ;
- ✓ **Контрол на хемодинамични параметри**: по време на усилие Сч не бива да надвишава с 20-30 удара в минута изходната, Ан не бива да спада с повече от 20 мм живак от изходното;
- ✓ **Контрол на субективните усещания на пациента**;
- ✓ **Кога не бива да започваме физическа тренировка и необходима терапевтична корекция** : при Ан над 140-150/100 или при 95-90/60. Сч в покой над 100 -110 или под 55-60 в мин.; фебрилитет над 37; хирургични проблеми; хемодинамично значими серозни изливи.

Кардиологична рехабилитация - фази

● Първа фаза - продължение:

- ✓ В края на болничния период е от голямо значение да се оцени ФК (функционален капацитет) на пациента: добре би било това да става на базата на VO_2 , като най-точен метод, но това на практика не се прави. Като оценъчен тест се ползват достигнатото ниво на усилие и хемодинамични параметри при усилие и в по-редки случаи 6- минутен пешеходен тест.
- ✓ Много е важен индивидуалният подход към всеки пациент.
- ✓ В общия случай се репоръчва в амбулаторни условия при физическа активност, следващите 1,5- 3 месеца Сч да не надвишава 120-130 в мин. и Ан до 140-150 / 95-100;
- ✓ Важно е пациентът да бъде информиран по отношение на :
 - ✂ Ефект от приеманите медикаменти и страничните им действия;
 - ✂ Преодоляване на рисковите фактори и техните последствия;
 - ✂ Диета и двигателен режим;
 - ✂ Информация за състояния, изискващи лекарска намеса.

Кардиологична рехабилитация - фази

● **Втора фаза - амбулаторна :**

- ✓ **Задача:** Постигане на максимално възможен индивидуален физически капацитет (ФК) с продължителност в следващите 6 месеца след оперативната интервенция
- ✓ **Контрол на клинични фактори и параметри преди началото на амбулаторната рехабилитация :**
 - ✂ **Позиционно място, вид и тип на имплантираната протеза**
 - ✂ При митрална протеза се наблюдава нормален транспротезен градиент до 10 мм живак, който при усилие нормално нараства и води до ограничаване на МО;
 - ✂ ПМ създава допълнителни затруднения и ограничения на МО, респективно ФК при усилие. Препоръчват се програми с умерена и по-бавна активация и повишаване на усилието.
 - ✂ При аортна протеза имплантирана по повод стенотичен СП пациентите са с по-добра прогноза в сравнение с пациенти с операция по повод регургитация. В повечето случаи ЛК е съхранена.
 - ✂ При протезиране след регургитация прогнозата се определя от остатъчната регургитация и ЛК функция.

Кардиологична рехабилитация - фази

- **Втора фаза - продължение:**

- ✓ Прием на антикоагулант- важен фактор за определяне на вида и степента на усилието ;
- ✓ Степен на камерна дисфункция - особено важно при пациенти след АКБ хирургия;
- ✓ Предхождащо ниво на физическа дееспособност.

- **Кандидати за активна програма :**

- ✓ Пациенти с нормална протезна и камерна функция;
- ✓ Пациенти с нисък, но нелимитиран ФК или тези с лимитация при високо ниво на усилие, дори от патологичен тип реакция;
- ✓ Пациенти в синусов ритъм;
- ✓ Пациенти с нормална белодробна функция.

Кардиологична рехабилитация - фази

- **Втора фаза** - продължение:

- **Принципи на Физическа тренировка (ФТ) във втора фаза :**
 - ✓ Да се започне активирането и ФТ поне в първите 5 - 10 сеанса под строг лекарски контрол;
 - ✓ Да се изключат противопоказанията и проявите за непоносимост и преумора от предходни тренировки;
 - ✓ Да се контролират признаците за преустановяване на тренировката;
 - ✓ Да се контролират хемодинамични параметри във фазата на възстановяване;
 - ✓ ФТ се структурират според индивидуалните особености и способности на пациента.
- ФТ започват с ежедневни кратки програми до 20 мин. При добра поносимост времетраенето се увеличава ежеседмично с по 5 мин. до продължителност от 45/ 60 мин. - 3 до 5 пъти седмично според индивидуалната поносимост.

Кардиологична рехабилитация - фази

- **Втора фаза** - продължение:

- Тренировъчна Сч (ТСЧ) - параметър, който контролира интензивността на програмата за ФТ. Физическият интензитет е процент от максималната кислородна консумация VO_2 или от максимално определени стойности (ватове) или процент от максималната сърдечна честота (МСЧ), съизмерим с усещането за тежест на усилието.

скала за усилието, сравнено с определители на ФК		
% от Сч	% от VO_2 макс.	Усещане
35	30	много леко усилие
35-60	30-50	леко усилие
60-80	50-75	умерено усилие
80-90	75-85	тежко усилие
90	85	много тежко усилие

Кардиологична рехабилитация - фази

● **Втора фаза** - продължение:

- ✓ Сч е в линейна зависимост от макс. VO_2 , тя се използва за параметър, контролиращ тренировъчния капацитет при ФТ.
- ✓ Определяне на ТСЧ по формулата на Карвонен (1952) - **модел резерв на Сч**

✂ $ТСЧ = Сч_{покой} + 50 \text{ до } 80 \% (Сч_{\text{макс}} - Сч_{\text{покой}})$

✓ **Компоненти на ФТ :**

- ✂ замявка (стречинг);
- ✂ аеробно усилие (същинска част);
- ✂ възстановителна част (релаксация).

При оперирани пациенти, при ФТ се препоръчва ТСЧ да бъде до 70% от индивидуалната МСЧ.

Повишаване с по 5 удара на минута седмично и до 10 % продължителността на ФТ при 5 разови тренировки.

Възможности за спешна реакция.

Кардиологична рехабилитация - фази

- **Трета фаза - поддържаща :**

- ✓ **Задача:** да се поддържа и развива постигнатият във втората фаза ФРК

Провежда се в домашни условия, амбулаторно или по програми във структури по КР.

- ✓ *Предхожда се от функционална оценка, каквато се извършва периодично по-нататък в хода на този клиничен етап;*

- ✓ *Изготвя се индивидуална програма- същинската част на ФТ е от 30 до 60 минути с по- кратки разгрявка и релаксация. Провеждат се 3 до 5 разови занимания седмично.*

Кардиологична рехабилитация - здравно обучение

- **Здравно обучение на оперираните пациенти за постигане целите на КР:**
 - ✓ **Постигане на максимално възможно физическо, психологическо и социално възстановяване на пациента.**
 - ✓ **Принципи :**
 - ✂ **Активна роля на пациента в обучението;**
 - ✂ **Материал, поднесен на нивото на пациента и адекватен на жизнения му опит;**
 - ✂ **Обучението да оправдава целите на пациента;**
 - ✂ **Знанията да са приложими в в конкретния живот на отделния пациент.**
 - ✓ **Лекарствена терапия:**
 - ✂ **Да се съобразява назначаването на медикаментозното лечение с ефекта му върху ФК на пациента и физиологичните и хемодинамични отговори на организма.**
 - ✓ **Важно!**
 - ✓ **От обобщени данни на клинични проучвания при пациенти, преминали по програми за КР се установява понижение на общата смъртност от 20 до 24% и на сърдечно-съдовата от 22 до 25%. Редукция на хоспитализациите до 28%.**

Кардиологична рехабилитация - качество на живот



Благодаря за вниманието!

тел. за контакт: 0888 235 212